Jurnal Olahraga Kebugaran dan Rehabilitasi (JOKER)
E-ISSN: 2798-0928 dan P-ISSN: 2776-3927
https://jhs.unsika.ac.id/index.php/joker
DOI: https://doi.org/10.35706

Peningkatan Kemampuan Servis Bawah Bola Voli melalui *Metode Part and Whole* dalam PBL

Alifa Dyah Nur Rachmawati[1*], Zihan Novita Sari[2], Lutfhia Wulandari[3]
[12]Universitas Negeri Malang, [3]SMA Laboratorium Malang

Submitted: 11-09-2026; Accepted: 30-10-2026; Published: 31-10-2026

*Email Korespondensi : alifa.dyah.2531617@students.um.ac.id

ABSTRAK

Studi ini bertujuan meningkatkan mutu servis bawah bola voli siswa XI di SMA Laboratorium UM Malang pada tahun pelajaran 2025/2026. Caranya, metode *Part and Whole* dipakai di dalam model *Problem-Based Learning* (PBL). Pendekatan yang digunakan adalah PTK menurut Kemmis dan McTaggart, dengan data berupa angka maupun deskripsi. Sebanyak 32 siswa menjadi subjek. Lembar pengamatan, rubrik nilai psikomotor, dan dokumentasi menjadi alat pengumpul data. Pelaksanaannya meliputi dua siklus, dan di dalam tiap siklus ada kegiatan merencanakan, melakukan tindakan, mengamati, serta merefleksi. Dari situ terlihat bahwa servis bawah siswa membaik secara signifikan. Rata-rata capaian bergerak dari 48,83% pada pra-siklus ke 64,65% di Siklus I, dan akhirnya 87,16% di Siklus II. Perbaikan terlihat pada sikap awal, pelaksanaan gerakan, gerak lanjutan, serta ketepatan arah servis. Di Siklus II, target keberhasilan pun tercapai karena minimal 80% siswa telah menempati kategori Baik maupun Sangat Baik. Jadi, metode *Part and Whole* yang dijalankan bersama model PBL terbukti efektif membantu siswa kelas XI SMA Laboratorium UM Malang menguasai servis bawah.

Kata kunci: Metode Part and Whole, Problem Based Learning, Servis Bawah.

ABSTRACT

The purpose of this study was to raise the quality of the underhand volleyball serve among eleventh graders at SMA Laboratorium UM in the 2025/2026 school year. To do so, the Part and Whole method was used within a Problem-Based Learning (PBL) framework. Following Kemmis and McTaggart, Classroom Action Research (CAR) was adopted, with data that were both numerical and descriptive. The subjects were 32 students. Data came from observation sheets, psychomotor rubrics, and documentation. Two cycles were run, with planning, action, observation, and reflection carried out in each. The serve improved markedly, as the average score rose from 48.83% before the intervention to 64.65% after Cycle I, and to 87.16% after Cycle II. Students became better at the starting stance, the execution of the movement, the follow-through, and the accuracy of serve direction. The success target was also reached in Cycle II, as at least 80% of the students were rated Good or Very Good. In short, applying Part and Whole inside PBL proved to be an effective way of improving the underhand volleyball serve of eleventh graders at SMA Laboratorium UM.

Keywords: *Part and Whole Method, Problem-Based Learning, Underhand Serve*

PENDAHULUAN

Lewat pelajaran PJOK (Pendidikan Jasmani, Olahraga, dan Kesehatan), siswa dibimbing agar kuat secara fisik, terampil bergerak, bugar, sehat, dan berkarakter baik. Di dalam kelas PJOK,

E-ISSN: 2798-0928 dan P-ISSN: 2776-3927
https://jhs.unsika.ac.id/index.php/joker
DOI: https://doi.org/10.35706

siswa bukan hanya diminta memahami teori, tetapi juga harus bisa menguasai gerakan melalui latihan langsung. Bola voli merupakan salah satu materi PJOK di jenjang SMA, dengan tujuan melatih kerja sama, koordinasi gerak, sportivitas, dan penguasaan teknik dasar (Mustafa & Dwiyogo, 2020; Susanto & Firdaus, 2021). Servis bawah menjadi teknik dasar yang penting sebab permainan selalu dimulai dari servis. Akan tetapi, observasi awal di kelas XI SMA Laboratorium UM Malang menemukan bahwa servis bawah siswa masih rendah. Datanya menunjukkan 18 dari 32 siswa (56,25%) masih kurang, 10 siswa (31,25%) cukup, dan 4 siswa (12,5%) baik, sementara tidak ada siswa yang tergolong sangat baik.

Banyak siswa ternyata belum mampu melakukan servis bawah dengan benar. Kekeliruan yang sering terlihat ialah posisi badan yang kurang tepat, koordinasi gerak yang belum maksimal, dan arah pukulan bola yang tidak terkontrol sehingga bola tidak melewati net (Pratama & Kurniawan, 2021; Hidayat & Saputra, 2022). Selain itu, pembelajaran yang lebih banyak memakai ceramah dan demonstrasi membuat siswa pasif dan mudah bosan, serta jarang diberi ruang untuk mencoba dan memperbaiki gerakannya sendiri (Sari & Nugroho, 2022; Lestari & Wahyudi, 2023).

Salah satu jalan keluarnya adalah menggabungkan metode *Part and Whole* dengan model *Problem-Based Learning* (PBL). Lewat metode *Part and Whole*, siswa mempelajari gerakan sedikit demi sedikit, dari bagian-bagian kecil sampai terbentuk gerakan penuh. Adapun PBL membuat siswa lebih aktif, terbiasa berpikir kritis, dan ikut memecahkan masalah (Rahmawati & Setiawan, 2023; Wibowo et al., 2021). Hasil riset sebelumnya mencatat bahwa *Part and Whole* efektif memperbaiki keterampilan gerak olahraga (Pratama & Nugroho, 2022), sedangkan PBL dapat menambah keaktifan dan kemampuan berpikir kritis siswa (Rahmawati & Hidayat, 2021). Namun, riset yang menyatukan keduanya untuk materi servis bawah bola voli di SMA belum banyak. Itulah sebabnya penelitian ini membawa kebaruan, yakni menerapkan *Part and Whole* di dalam kerangka PBL. Dengan latar itu, tujuan penelitian ini ialah membantu siswa kelas XI SMA Laboratorium UM Malang menguasai servis bawah bola voli lewat metode *Part and Whole* dalam model PBL.

METODE

Rancangan yang digunakan adalah Penelitian Tindakan Kelas (PTK) menurut model Kemmis dan McTaggart (Arikunto, 2021). Penelitian tindakan seperti ini dijalankan langsung di kelas untuk memperbaiki kualitas pembelajaran lewat tindakan nyata selama proses belajar mengajar (Farhana et al., 2019; Kunandar, 2020). Kegiatan dibagi menjadi dua siklus, dan pada masing-masing siklus peneliti menjalankan empat langkah, yakni merencanakan, bertindak, mengamati, dan merefleksi. Subjek yang terlibat berjumlah 32 siswa kelas XI di SMA Laboratorium UM Malang, tahun ajaran 2025/2026. Pengumpulan data memakai lembar observasi, rubrik penilaian psikomotor,

Jurnal Olahraga Kebugaran dan Rehabilitasi (JOKER)
E-ISSN: 2798-0928 dan P-ISSN: 2776-3927
https://jhs.unsika.ac.id/index.php/joker
DOI: https://doi.org/10.35706

dan dokumentasi. Ditinjau dari jenis datanya, pendekatan yang dipakai merupakan gabungan kualitatif dan kuantitatif (Sugiyono, 2022). Data kualitatif menggambarkan hasil pengamatan selama pembelajaran, sementara data kuantitatif menunjukkan kenaikan kemampuan servis bawah bola voli pada setiap siklus (Agustandi & Shobrina, 2023; Ariyanto, 2023).

Data kuantitatif dianalisis dengan rumus persentase ketuntasan belajar, guna melihat perubahan kemampuan servis bawah bola voli di tiap siklus. Rumus tersebut tertulis di bawah ini:

$P=f/N\times100\%$

Keterangan:

P= Persentase ketuntasan belajar

f= Jumlah siswa yang tuntas

N= Jumlah seluruh siswa

Persentase yang diperoleh ditampilkan dalam tabel supaya pengaruh metode *Part and Whole* dalam *Problem-Based Learning* pada kemampuan servis bawah dapat dibaca dengan mudah. Target keberhasilannya adalah 80% atau lebih siswa mencapai kategori Baik maupun Sangat Baik.

HASIL dan PEMBAHASAN

a. Pra-Siklus

Tes pra-siklus diberikan sebelum PBL diterapkan, dengan maksud mengetahui keadaan awal teknik servis bawah siswa. Tabel berikut memuat hasil tes itu.

Tabel 1. Hasil Pengamatan Keterampilan Servis Bawah pada Pra-Siklus.

Rentang Persentase	Kategori	Jumlah Siswa
< 50%	Kurang	18 siswa
50%–69%	Cukup	10 siswa
70%–84%	Baik	4 siswa
85%–100%	Sangat Baik	0 siswa

Dari pengamatan pra-siklus, mayoritas siswa masih tergolong kurang dan cukup. Sebanyak 18 siswa (56,25%) mendapat persentase di bawah 50% sehingga masuk kategori Kurang, dan 10 siswa (31,25%) berada di rentang 50%–69% atau kategori Cukup. Hanya 4 orang (12,5%) yang menembus kategori Baik (70%–84%), sedangkan kategori Sangat Baik tidak diraih oleh siapa pun. Kondisi tersebut memperlihatkan bahwa pembelajaran yang dipakai sebelumnya belum berhasil membuat siswa menguasai servis bawah dengan baik.

Jurnal Olahraga Kebugaran dan Rehabilitasi (JOKER)
E-ISSN: 2798-0928 dan P-ISSN: 2776-3927
https://jhs.unsika.ac.id/index.php/joker
DOI: https://doi.org/10.35706

b. Siklus I

Siklus I memakai model PBL. Pembelajaran dibuka dengan video yang menampilkan teknik dasar yang benar dan yang salah, dan perbedaan itu dijadikan masalah untuk dikenali siswa. Selanjutnya, siswa berkelompok untuk membahas kesalahan yang terjadi dan merancang perbaikannya. Tiap kelompok kemudian mencoba hasil diskusinya dengan metode *Part and Whole* sambil mendapat umpan balik dari guru. Tabel 2 memuat hasil Siklus I.

Tabel 2. Hasil Pengamatan Keterampilan Servis Bawah pada Siklus I.

Rentang Persentase	Kategori	Jumlah Siswa
< 50%	Kurang	8 siswa
50%–69%	Cukup	12 siswa
70%–84%	Baik	8 siswa
85%–100%	Sangat Baik	4 siswa

Sesudah Siklus I, kemampuan servis bawah siswa naik secara nyata. Jumlah siswa kategori kurang (< 50%) turun dari 18 ke 8 siswa. Kategori cukup (50%–69%) menjadi 12 siswa, dan kategori Baik (70%–84%) naik dari 4 ke 8 siswa. Empat siswa kini mencapai kategori Sangat Baik (85%–100%), padahal sebelumnya belum ada satu pun. Kenaikan ini menegaskan bahwa pendekatan *Part and Whole* berpengaruh positif terhadap kemampuan siswa dalam teknik dasar servis bawah.

Dengan memecah gerakan menjadi bagian kecil (*part*) lebih dulu, lalu melatihnya sebagai satu kesatuan (*whole*), siswa lebih mudah memahami tiap tahap gerakan. Meski begitu, hasil Siklus I belum maksimal sebab 8 siswa masih berada pada kategori kurang dan hanya 4 siswa yang sangat baik. Ditambah lagi, siswa kategori Baik dan Sangat Baik baru 12 orang (37,5%), sehingga syarat keberhasilan minimal 80% belum terpenuhi. Atas dasar itu, peneliti melanjutkan tindakan ke Siklus II.

c. Siklus II

Pada putaran kedua, tindakan diperbaiki berdasarkan refleksi Siklus I, yaitu dengan memperkuat umpan balik individual dan memperbanyak latihan pada bagian teknik yang masih lemah. Perbaikan ini membuat keterampilan servis bawah siswa terlihat meningkat, sebagaimana tampak pada Tabel 3.

Tabel 3. Hasil Pengamatan Keterampilan Servis Bawah pada Siklus II.

Rentang Persentase	Kategori	Jumlah Siswa

Jurnal Olahraga Kebugaran dan Rehabilitasi (JOKER)
E-ISSN: 2798-0928 dan P-ISSN: 2776-3927
https://jhs.unsika.ac.id/index.php/joker
DOI: https://doi.org/10.35706

< 50%	Kurang	0 siswa
50%–69%	Cukup	4 siswa
70%–84%	Baik	11 siswa
85%–100%	Sangat Baik	17 siswa

Pada Siklus II, hasilnya membaik dengan jelas. Siswa kategori Kurang sudah tidak ada, siswa kategori Cukup (50%–69%) tinggal 4 orang (12,5%), dan 11 siswa (34,38%) masuk kategori Baik (70%–84%). Sebanyak 17 siswa (53,13%) berhasil meraih kategori Sangat Baik (85%–100%). Bila digabung, siswa kategori Baik dan Sangat Baik bertambah dari 12,5% (4 siswa) saat pra-siklus, lalu 37,5% (12 siswa) usai Siklus I, dan akhirnya 87,5% (28 siswa) usai Siklus II. Karena sudah melewati batas keberhasilan minimal 80%, penelitian dihentikan di Siklus II.

Pembahasan

Metode *Part and Whole* yang dijalankan dalam model *Problem Based Learning* terbukti membantu memperbaiki servis bawah bola voli siswa. Karena belajar secara bertahap, siswa lebih gampang menangkap tiap fase gerakan servis bawah sebelum melakukannya secara utuh. Cara ini dinilai membantu siswa menguasai keterampilan motorik dengan lebih terarah dan efektif (Pratama & Nugroho, 2022; Wibowo & Setiawan, 2023).

Di samping itu, PBL membuat siswa lebih aktif, berpikir kritis, dan bersemangat saat menyelesaikan masalah di kelas. Keterlibatan langsung dalam kegiatan belajar ini membuat keterampilan siswa berkembang lebih baik (Rahmawati & Hidayat, 2021; Lestari & Kurniawan, 2024).

Kemajuan hasil belajar tampak dari jumlah siswa kategori sangat baik yang terus bertambah: tidak ada siswa (0%) sebelum tindakan, lalu 4 siswa (12,5%) setelah Siklus I, kemudian 17 siswa (53,13%) setelah Siklus II. Umpan balik dan variasi latihan yang diberikan juga membantu siswa menguasai teknik servis bawah dengan lebih baik. Dengan begitu, perpaduan metode *Part and Whole* dan *Problem Based Learning* layak dipertimbangkan guru sebagai strategi mengajar PJOK, terutama untuk materi servis bawah (Saputra et al., 2023; Firdaus & Wahyudi, 2024).

Kemajuan servis bawah ini muncul karena *Part and Whole* membuat siswa belajar gerakan secara bertahap, sehingga gerakan terasa tidak terlalu rumit. Siswa lebih dahulu menguasai sikap awal, ayunan lengan, kontak bola, dan gerak lanjutan, lalu menyatukannya dalam satu gerakan penuh. Proses itu sejalan dengan teori belajar motorik dan tahap belajar gerak dari Fitts dan Posner (Fitts & Posner, 1967). Sementara itu, lewat PBL siswa lebih aktif mencari kesalahan teknik servis

dan menemukan solusinya melalui diskusi kelompok dan praktik langsung. Hal ini menaikkan motivasi dan keterlibatan siswa sepanjang pembelajaran.

SIMPULAN

Dua siklus tindakan yang telah dijalankan membuktikan bahwa metode *Part and Whole*, bila dipadukan dengan model *Problem-Based Learning* (PBL), dapat memperbaiki servis bawah siswa kelas XI SMA Laboratorium UM Malang. Siswa kategori Kurang yang semula 56,25% pada pra-siklus berkurang menjadi 25% pada Siklus I dan 0% pada Siklus II. Di sisi lain, siswa kategori Sangat Baik yang semula 0% bertambah menjadi 12,5% pada Siklus I dan 53,13% pada Siklus II. Pada Siklus II, 87,5% siswa tergolong Baik atau Sangat Baik, sehingga syarat keberhasilan penelitian (minimal 80%) terpenuhi. Dengan *Part and Whole*, siswa mempelajari teknik servis bawah selangkah demi selangkah, sehingga gerakan lebih mudah dimengerti dan dilakukan dengan benar. Sementara itu, PBL menjadikan siswa lebih aktif, termotivasi, dan terlibat selama pembelajaran. Oleh sebab itu, perpaduan kedua pendekatan ini dapat dikatakan efektif untuk memperbaiki servis bawah bola voli siswa SMA kelas XI.

DAFTAR PUSTAKA

Agustandi, A., & Shobrina, S. (2023). *Metode penelitian tindakan kelas dalam pembelajaran pendidikan jasmani*. Jakarta, Indonesia: Rajawali Pers.

Agustandi, R., & Shobrina, L. Q. (2023). Penelitian tindakan kelas sebagai upaya peningkatan kualitas pembelajaran di sekolah dasar. Jurnal Pendidikan Dasar dan Menengah, 4(2), 112–121.

Arikunto, S. (2021). *Prosedur penelitian: Suatu pendekatan praktik* (Edisi revisi). Jakarta, Indonesia: Rineka Cipta.

Ariyanto, D. (2023). Implementasi penelitian tindakan kelas dalam pembelajaran pendidikan jasmani. Jurnal Pendidikan Jasmani Indonesia, 19(1), 45–56.

Farhana, H., Husna, A., & Awiria, A. (2019). *Penelitian tindakan kelas*. Jakarta, Indonesia: Harapan Cerdas.

Firdaus, M. R., & Wahyudi, T. (2024). Efektivitas kombinasi metode *Part and whole* dan Problem Based Learning dalam meningkatkan keterampilan bola voli. Jurnal Keolahragaan, 12(1), 78–89.

Hidayat, R., & Saputra, D. A. (2022). Analisis kesalahan teknik servis bawah bola voli pada siswa SMA. Jurnal Pendidikan Jasmani dan Olahraga, 7(2), 134–145.

Kunandar. (2020). *Langkah mudah penelitian tindakan kelas sebagai pengembangan profesi guru*. Jakarta, Indonesia: Rajawali Pers.

Lestari, D., & Kurniawan, A. (2024). Pengaruh model Problem Based Learning terhadap motivasi dan hasil belajar keterampilan motorik siswa SMA. Jurnal Olahraga Pendidikan, 11(1), 22–34.

Lestari, F. N., & Wahyudi, B. (2023). Peran metode pembelajaran aktif dalam meningkatkan partisipasi dan kemandirian siswa pada mata pelajaran PJOK. Jurnal Ilmu Keolahragaan, 22(1), 67–78.

Mustafa, P. S., & Dwiyogo, W. D. (2020). Kurikulum pendidikan jasmani, olahraga, dan kesehatan di Indonesia abad 21. JARTIKA: Jurnal Riset Teknologi dan Inovasi Pendidikan, 3(2), 422–438.

Pratama, G. S., & Kurniawan, R. (2021). Identifikasi kesulitan belajar servis bawah bola voli pada siswa sekolah menengah atas. Jurnal Pendidikan Olahraga, 10(2), 88–99.

Pratama, H., & Nugroho, S. (2022). Efektivitas metode *Part and whole* dalam pembelajaran keterampilan motorik bola voli. Jurnal Keolahragaan, 10(2), 155–166.

Rahmawati, E., & Hidayat, T. (2021). Penerapan model Problem Based Learning untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis dan hasil belajar PJOK. Jurnal Pendidikan Jasmani, 9(2), 101–113.

Rahmawati, N., & Setiawan, A. (2023). Integrasi metode *Part and whole* dalam Problem Based Learning untuk peningkatan keterampilan servis bola voli. Jurnal Sport Science, 13(1), 44–56.

Sari, R. P., & Nugroho, H. (2022). Dampak metode ceramah terhadap keaktifan siswa dalam pembelajaran pendidikan jasmani. Jurnal Pendidikan dan Kebudayaan, 7(1), 21–30.

Saputra, B., Wibowo, A., & Firdaus, M. (2023). Peningkatan hasil belajar teknik dasar bola voli melalui kombinasi metode pembelajaran inovatif. Jurnal Pendidikan Olahraga dan Kesehatan, 11(3), 200–212.

Sugiyono. (2022). *Metode penelitian kuantitatif, kualitatif, dan R&D*. Bandung, Indonesia: Alfabeta.

Susanto, E., & Firdaus, A. (2021). Pembelajaran bola voli berbasis pendekatan taktis untuk meningkatkan keterampilan teknis dan kerja sama siswa. Jurnal Pendidikan Jasmani Indonesia, 17(2), 77–89.

Wibowo, P., & Setiawan, R. (2023). Penerapan pendekatan bertahap dalam pembelajaran keterampilan motorik olahraga permainan. Jurnal Ilmu Keolahragaan, 22(2), 189–200.

Wibowo, P., Susanto, H., & Nugroho, A. (2021). Pengaruh model Problem Based Learning terhadap peningkatan keterampilan teknik dasar bola voli di sekolah menengah atas. Jurnal Sport Pedagogy, 11(2), 112–123.